

## Vesivarojen kestävä käyttö

Matriisi	PT01, Ohjelma	Kierros	Näytematriisi	Vuosi 2025	Vuosi 2026	Vuosi 2027	Vuosi 2028	Vuosi 2029
Jätevesi	Vesikemia	Jätevesimääritykset I (WW)	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi Viemärlaitoksen jätevesi Luonnonvesi (BOD <sub>7</sub> ja COD <sub>Mn</sub> )	BOD <sub>7</sub> , COD <sub>Cr</sub> , COD <sub>Mn</sub> , kiintoaine, Na, TOC sekä Ca, K, Mg	BOD <sub>7</sub> , COD <sub>Cr</sub> , COD <sub>Mn</sub> , kiintoaine, Na, TOC	BOD <sub>7</sub> , COD <sub>Cr</sub> , COD <sub>Mn</sub> , kiintoaine, Na, TOC sekä Ca, K, Mg	BOD <sub>7</sub> , COD <sub>Cr</sub> , COD <sub>Mn</sub> , kiintoaine, Na, TOC	BOD <sub>7</sub> , COD <sub>Cr</sub> , COD <sub>Mn</sub> , kiintoaine, Na, TOC sekä Ca, K, Mg
Jätevesi	Vesikemia	Jätevesimääritykset II (WW)	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi Viemärlaitoksen jätevesi	Kloridi, N <sub>NH4</sub> , N <sub>NO2+NO3</sub> , N <sub>tot</sub> , P <sub>PO4</sub> , P <sub>tot</sub> , pH, sulfaatti, sähkönjohtavuus, väri	Alkaliniteetti, N <sub>NH4</sub> , N <sub>NO2+NO3</sub> , N <sub>tot</sub> , P <sub>PO4</sub> , P <sub>tot</sub> , pH, sähkönjohtavuus, väri	Kloridi, N <sub>NH4</sub> , N <sub>NO2+NO3</sub> , N <sub>tot</sub> , P <sub>PO4</sub> , P <sub>tot</sub> , pH, sulfaatti, sähkönjohtavuus, väri	Alkaliniteetti, N <sub>NH4</sub> , N <sub>NO2+NO3</sub> , N <sub>tot</sub> , P <sub>PO4</sub> , P <sub>tot</sub> , pH, sähkönjohtavuus, väri	Kloridi, N <sub>NH4</sub> , N <sub>NO2+NO3</sub> , N <sub>tot</sub> , P <sub>PO4</sub> , P <sub>tot</sub> , pH, sulfaatti, sähkönjohtavuus, väri
Luonnonvesi	Vesikemia	Luonnonvesimääritykset I (NW)	Joki- tai järvesi Rannikkovesi	Klorofylli <i>a</i> , N <sub>NH4</sub> , N <sub>NO2+NO3</sub> , N <sub>tot</sub> , P <sub>PO4</sub> , P <sub>tot</sub> , pH, kiintoaine, sameus, sähkönjohtavuus, väri	Alkaliniteetti, N <sub>NH4</sub> , N <sub>NO2+NO3</sub> , N <sub>tot</sub> , P <sub>PO4</sub> , P <sub>tot</sub> , P <sub>PO4, dissolved</sub> , P <sub>tot, dissolved</sub> , pH, sähkönjohtavuus	Klorofylli <i>a</i> , N <sub>NH4</sub> , N <sub>NO2+NO3</sub> , N <sub>tot</sub> , P <sub>PO4</sub> , P <sub>tot</sub> , pH, kiintoaine, sameus, sähkönjohtavuus, väri	Alkaliniteetti, N <sub>NH4</sub> , N <sub>NO2+NO3</sub> , N <sub>tot</sub> , P <sub>PO4</sub> , P <sub>tot</sub> , P <sub>PO4, dissolved</sub> , P <sub>tot, dissolved</sub> , pH, sähkönjohtavuus	Klorofylli <i>a</i> , N <sub>NH4</sub> , N <sub>NO2+NO3</sub> , N <sub>tot</sub> , P <sub>PO4</sub> , P <sub>tot</sub> , pH, kiintoaine, sameus, sähkönjohtavuus, väri
Luonnonvesi	Vesikemia	Luonnonvesimääritykset II (NW)	Joki- tai järvesi Rannikkovesi		Klorofylli <i>a</i> , happi, SiO <sub>2</sub> , TOC, TIC, saliniteetti		Klorofylli <i>a</i> , happi, SiO <sub>2</sub> , TOC, TIC, saliniteetti	
Talousvesi	Vesikemia	Talousvesimääritykset (DW)	Pohjavesi Talousvesi	Alkaliniteetti, fluoriidi, kloridi, pH, NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> , Fe, Mn, Ca, K, Mg, Na, sulfaatti, sameus, sähkönjohtavuus, TOC	COD <sub>Mn</sub> , fluoriidi, kloridi, kovuus, pH, NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> , Fe, Mn, Ca, K, Mg, Na, sulfaatti, sähkönjohtavuus	Alkaliniteetti, fluoriidi, kloridi, pH, NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> , Fe, Mn, Ca, K, Mg, Na, sulfaatti, sameus, sähkönjohtavuus, TOC	COD <sub>Mn</sub> , fluoriidi, kloridi, kovuus, pH, NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> , Fe, Mn, Ca, K, Mg, Na, sulfaatti, sähkönjohtavuus	Alkaliniteetti, fluoriidi, kloridi, pH, NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> , Fe, Mn, Ca, K, Mg, Na, sulfaatti, sameus, sähkönjohtavuus, TOC
Talousvesi	Vesikemia	Radon pohjavedestä (RAD)	Pohjavesi	Radon		Radon		Radon
Biologiset vertailumittaukset	Kasviplankton	Kasviplanktonmääritys (PHYTO)	Lajien tunnistus		Kasviplankton			Kasviplankton
		Pohjaeläinlajien tunnistus* (ZOO)	Lajien tunnistus				Pohjaeläimet	
		Lisäksi järjestetään kehitysvaiheessa olevia tai harvemmin toteutettavia vertailumittauksia tarpeen/resurssien mukaan, esim. DIATOM* (Pohjan piilevät).						
Muut laadunarviointipalvelut		Kenttätoimijoiden välinen vertailumittaus (KMV)*	Luonnonvesistö	Luonnonvesien happi, lämpötila, pH, sähkönjohtavuus ja sameus	Luonnonvesien happi, lämpötila, pH, sähkönjohtavuus ja sameus	Luonnonvesien happi, lämpötila, pH, sähkönjohtavuus ja sameus	Luonnonvesien happi, lämpötila, pH, sähkönjohtavuus ja sameus	Luonnonvesien happi, lämpötila, pH, sähkönjohtavuus ja sameus
		Lisäksi kehitysvaiheessa olevia tai harvemmin toteutettavia vertailumittauksia järjestetään tarpeen/resurssien mukaan, esim. AOX* (AOX luonnonvedestä ja jätevedestä).						

## Rakennettu ympäristö

Matriisi	PT01, Ohjelma	Kierros	Näytematriisi	Vuosi 2025	Vuosi 2026	Vuosi 2027	Vuosi 2028	Vuosi 2029
Uima-allasvesi	Vesikemia	Uima-allasvesimääritykset (SPW)	Uima-allasvesi	Sitoutunut, vapaa ja kokonaiskloori, urea, sameus, nitraatti, pH, KMnO <sub>4</sub>	Sitoutunut, vapaa ja kokonaiskloori, urea, sameus, nitraatti, pH, KMnO <sub>4</sub>	Sitoutunut, vapaa ja kokonaiskloori, urea, sameus, nitraatti, pH, KMnO <sub>4</sub>	Sitoutunut, vapaa ja kokonaiskloori, urea, sameus, nitraatti, pH, KMnO <sub>4</sub>	Sitoutunut, vapaa ja kokonaiskloori, urea, sameus, nitraatti, pH, KMnO <sub>4</sub>
Sisäilma ja rakennusmateriaali		Sisäilmanäytteiden VOC-määritykset (IAVOC)*	Näyte Tenax TA -putkessa		TVOC ja yksittäisiä VOC-yhdisteitä			TVOC ja yksittäisiä VOC-yhdisteitä
		Materiaalinäytteiden asbestimääritykset (ABS)*	Rakennusmateriaali	Asbestisilikaattimineraalit		Asbestisilikaattimineraalit		Asbestisilikaattimineraalit
Kiinteät polttoaineet	Lämpöarvo	Kalorimetrinen ja tehollinen lämpöarvo kiinteistä polttoaineista (CAL)	Kivihiili, turve, biopolttoaine	Kalorimetrinen ja tehollinen lämpöarvo, kosteus- ja tuhkapitoisuus, haihtuvat yhdisteet, C, Cl, F, H, N, S	Kalorimetrinen ja tehollinen lämpöarvo, kosteus- ja tuhkapitoisuus, haihtuvat yhdisteet, C, Cl, F, H, N, S	Kalorimetrinen ja tehollinen lämpöarvo, kosteus- ja tuhkapitoisuus, haihtuvat yhdisteet, C, Cl, F, H, N, S	Kalorimetrinen ja tehollinen lämpöarvo, kosteus- ja tuhkapitoisuus, haihtuvat yhdisteet, C, Cl, F, H, N, S	Kalorimetrinen ja tehollinen lämpöarvo, kosteus- ja tuhkapitoisuus, haihtuvat yhdisteet, C, Cl, F, H, N, S

Lisäksi kehitysvaiheessa olevia tai harvemmin toteutettavia vertailumittauksia järjestetään tarpeen/resurssien mukaan, esim. Mikrobiologiset asumisterveysmääritykset\*, IAPAH\* (Sisäilmanäytteiden PAH-määritykset), MMMF\* (Teollisten mineraalikuittujen tunnistus ja laskenta)

## Kiertotalous

Matriisi	PT01, Ohjelma	Kierros	Näytematriisi	Vuosi 2025	Vuosi 2026	Vuosi 2027	Vuosi 2028	Vuosi 2029
Jäte- ja kierrätysmateriaali	Jäte ja kierrätys	Liukoisuudesta kiinteälle jätteelle (LT)	Jäte-/kierrätysmateriaali		2-vaiheinen ravistelutesti	Läpivirtaustesti		2-vaiheinen ravistelutesti

Lisäksi kehitysvaiheessa olevia tai harvemmin toteutettavia vertailumittauksia järjestetään tarpeen/resurssien mukaan, esim.näytteenoton vertailumittaus, maanparannusmateriaalien testaukset.

## Haitalliset aineet

Matriisi	PT01, Ohjelma	Kierros	Näytematriisi	Vuosi 2025	Vuosi 2026	Vuosi 2027	Vuosi 2028	Vuosi 2029
Vesinäytteet	Alkuainemääritykset	Metallimääritykset (MET)	Vesinäyte, katso vuosisarakeesta	<b>Näytematriisit:</b> - Joki- tai järvivesi - Viemärlaitoksen jätevesi <b>Testisuureet:</b> Al, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V, Zn	<b>Näytematriisit:</b> - Talousvesi - Teollisuuden jätevesi <b>Testisuureet:</b> Al, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, V, Zn	<b>Näytematriisit:</b> - Pohjavesi - Viemärlaitoksen jätevesi <b>Testisuureet:</b> Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Ti, Tl, U, V, Zn	<b>Näytematriisit:</b> - Joki- tai järvivesi - Teollisuuden jätevesi <b>Testisuureet:</b> Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Sr, Ti, Tl, V, Zn	<b>Näytematriisit:</b> - Talousvesi - Viemärlaitoksen jätevesi <b>Testisuureet:</b> Al, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V, Zn
Kiinteät ympäristönäytteet, jättemateriaalit	Alkuainemääritykset	Metallimääritykset (MET)	Kiinteä näyte, katso vuosisarakeesta		Liete Lisämääritykset: Drw, N, P, Sn		Maa Lisämääritykset: Ca, Mg, Na, N, P, S	
Vesinäytteet, kiinteät ympäristönäytteet, jättemateriaali	Orgaaninen kemia	Orgaaniset yhdisteet kiinteissä- ja vesinäytteissä	Luonnonvesi, maa	Öljyhiilivedyt (OIL) C5-C10, >C10-C40, >C10-C21, >C21-C40	VOC-yhdisteet (VOC)		Öljyhiilivedyt (OIL) C5-C10, >C10-C40, >C10-C21, >C21-C40	VOC-yhdisteet (VOC)
			Kiinteä näyte, katso vuosisarakeesta			<b>Näytematriisi:</b> Rakennusmateriaali / jättemateriaali <b>Testisuureet:</b> Öljyhiilivedyt PCB-yhdisteet PAH-yhdisteet		

Lisäksi kehitysvaiheessa olevia tai harvemmin toteutettavia vertailumittauksia järjestetään tarpeen/resurssien mukaan, esim. Ekotoksikologiset testit (BTOX), ja orgaanisten yhdisteiden vertailuja (klooratut pestisidit, PAH, PCB, trihalometaanit vedestä).